



Tuberkuloosi- eli BCG-rokotukset

Neuvolatyön näkökulmasta

Anniina Virkku

20.3.2023

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

BCG-rokotukset kansallisessa rokotusohjelmassa (1/3)

- Rokotuksen saavat maksutta **alle 7-vuotiaat** lapset, joilla on **suurentunut riski saada tuberkuloositartunta**.
 - Riskiryhmien rokotuksilla pyritään suojaamaan pieniä lapsia tuberkuloosin vaikeilta muodoilta kuten tuberkuloottiselta aivokalvontulehdukselta ja yleistyneeltä tuberkuloosilta.
- Rokotuksia ei anneta 7 vuotta täyttäneille tai sitä vanhemmille.

BCG-rokotukset kansallisessa rokotusohjelmassa (2/3)

BCG-rokotusta suositellaan alle 7-vuotiaalle lapselle, joka

- asuu samassa taloudessa sellaisen henkilön kanssa, jolla on joskus todettu tuberkuloosi
- on syntynyt maassa, jossa tuberkuloosia esiintyy merkittävästi
- asuu samassa taloudessa sellaisen henkilön kanssa, joka on syntynyt maassa, jossa tuberkuloosia esiintyy merkittävästi
- on vuoden sisällä muuttamassa maahan, jossa tuberkuloosia esiintyy merkittävästi
- asuu samassa taloudessa sellaisen henkilön kanssa, joka vierailee usein ja säännöllisesti maassa, jossa tuberkuloosia esiintyy merkittävästi
- on saapunut Suomeen pakolaisleiriltä tai mahdollisesti salakuljetettuna turvapaikanhakijana tai
- asuu vastaanottokeskuksessa tai alaikäisyksikössä.

Maat, joissa tuberkuloosia esiintyy merkittävästi sivulla [Maahanmuuttajien tartuntatautien seulonta sekä lasten tuberkuloosi- ja hepatiitti B -rokotukset](#)

BCG-rokotukset kansallisessa rokotusohjelmassa (3/3)

Lapsi voi joissain muissakin tapauksissa hyötyä BCG-rokotuksesta, vaikka ei kuuluisikaan edellä mainittuihin riskiryhmiin.

Hoitavan lääkärin arvion perusteella alle 7-vuotiaalle lapselle on syytä tarjota BCG-rokotusta myös, jos lapsella on jokin muu säännöllinen ja läheinen kontakti henkilöön

- joka on kotoisin maasta, jossa tuberkuloosia esiintyy merkittävästi
- joka on sairastunut tuberkuloosiin
- jonka tiedetään altistuneen merkittävästi tuberkuloosille
- joka hoitaa keuhkotuberkuloosia sairastavia tai muuten altistuu ammatissaan säännöllisesti ja merkittävästi tuberkuloosille.

BCG-rokotusten toteuttaminen

Selvitä oman alueesi
BCG-rokotuskäytäntö!

Rokotusten toteuttamisen näkökulmasta rokotettavat lapset voidaan jakaa kahteen ryhmään:

- Suomessa syntyvät lapset
 - Arvio rokotustarpeesta tehdään **äitiysneuvolassa** jo odotusaikana.
 - Lopullinen rokotuspäätös tehdään **synnytyssairaalassa**.
- Muualla syntyneet tai aiemmin rokottamattomat lapset
 - Arvio rokotustarpeesta tehdään **lastenneuvolassa** ja rokottamista varten tehdään lähete lastentautien poliklinikalle.
 - Lopullinen rokotuspäätös tehdään **lastentautien poliklinikalla**.

Rokotukset tulisi keskittää synnytyssairaaloihin ja lastenpoliklinikoille

- Rokotehävikin vähentäminen
- ihonsisäinen (ID) rokotustekniikka vaatii erityisosaamista

Äitiys- tai lastenneuvolassa

1. Arvioidaan, **kuuluuko lapsi johonkin kansallisessa ohjelmassa määritettyyn riskiryhmään.**
 - Tarvittaessa konsultoidaan lääkäriä.
 - Rokotustarve kirjataan potilastietoihin ja neuvolakorttiin.
 - Tarvittaessa tehdään lähete erikoissairaanhoidon.
2. Varmistetaan,
 - **ettei lapsi ole saanut aiemmin BCG-rokotusta**
 - Rokotusarpi sijaitsee yleensä vasemmassa reidessä tai olkavarressa.
 - ettei BCG-rokotuksen antamiselle ole **muita vasta-aiheita.**

BCG-rokotusten vasta-aiheet ja varotoimet

<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o/bcg-eli-tuberkuloosirokote/bcg-rokotusten-vasta-aiheet-ja-varotoimet>

BCG-rokotusta ei saa antaa lapselle,

- jolla on immuunipuutos, koska rokotus voi aiheuttaa vakavan paikallis- tai yleisinfektion
- joka sairastaa tuberkuloosia
- jonka IGRA-testi tai tuberkuliinitesti on positiivinen.

Huomioi myös

- äidin raskauden aikainen biologinen lääkitys
- elävien heikennettyjen rokotteiden antoaikatauluun liittyvät säännöt.
[Mitä vasta-aiheita ja varotoimia rokottamiselle on?](#), [Rokottamisen tärkeimmät muistisäännöt](#)

Tarvittaessa konsultoidaan neuvola- tai lastenlääkäriä.

Tutkimukset ennen BCG-rokotteen antamista

- Tutkimuksilla poissuljetaan aktiivinen ja oireeton latentti tuberkuloosi.
- Vastasyntyneelle tehdään sekamuotoista immuunivajetta (SCID) selvittävä seulontatutkimus immuunipuutoksen poissulkemiseksi.
- Tutkimukset tehdään paikallisen hoitoketjun mukaisesti joko perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidossa
 - SCID tehdään aina synnytyssairaalassa

Vastasyntyneet

- Synnytyssairaalassa tehdään SCID-seula

Alle 6kk ikäiset lapset

- Voidaan yleensä rokottaa ilman ennakkotutkimuksia

6kk täyttäneet ja vanhemmat lapset

- IGRA-testi (tai tuberkuliinitesti)

Rokotukset annetaan erikoissairaanhoidossa

- Neuvolassa annetaan BCG-rokotuksia vain, jos jostakin erityisestä syystä paikallisesti on näin päätetty
- Rokotusten keskittämisellä pyritään varmistamaan, että rokottavalla taholla on riittävä osaaminen rokotusten antamiseen ja vähentämään rokotehävikkiä
 - Harvoin tehtävät toimenpiteet kannattaa keskittää, jotta toimenpiteen – tässä tapauksessa rokottamisen ja siihen liittyvien ennakkoselvittelyjen – tekemiseen saadaan rutiinia
- **Neuvoloilla keskeinen rooli rokotettavien tunnistamisessa ja rokotukselle ohjaamisessa!**

Selvitä oman alueesi BCG-rokotuskäytäntö!

BCG-rokote

- BCG Vaccine AJ Vaccines
 - **Sisältää eläviä, heikennettyjä taudinaiheuttajia**
- Rokotetta annetaan yksi annos.
 - Alle yhden vuoden ikäisten lasten annos on 0,05 ml.
 - Yksi vuotta täyttäneiden ja sitä vanhempien lasten annos on 0,1 ml.

BCG-rokotus suositellaan annettavaksi **vain yhden kerran**. Jos on epävarmaa, onko lapsi aiemmin saanut BCG-rokotteen, **uutta annosta ei vain varmuuden vuoksi tulisi antaa**.

Raajaan, johon BCG-rokote on annettu, ei saa pistää mitään rokotetta ennen kuin BCG-rokotuksesta on kulunut vähintään kolme kuukautta.

Rokotusreaktiot, mahdolliset haittavaikutukset ja niiden hoito (1/5)

BCG-rokotus aiheuttaa pistoskohtaan paikallisreaktion.

- Paukama pistoskohtaan n. 2-6 viikon kuluessa rokotuksesta
- Kun paukama puhkeaa, alue saattaa märkiä muutaman viikon ajan, joskus pitempäänkin. Märkivä pistosalue peitetään kuivalla, ilmavalla siteellä. Muuta hoitoa ei tarvita.
- Tavallisesti haavauma paranee noin kahden kuukauden kuluessa ja jäljelle jää arpi

Usein rokotus suurentaa hieman rokotuskohtaa lähintä imusolmuketta.

- Suurentunut imusolmuke yleensä halkaisijaltaan alle 1 cm, voi aristaa
- Imusolmukkeen suurentuma häviää yleensä itseksensä

Joskus harvoin voi ilmetä kuumetta ja päänsärkyä.

Rokotusreaktiot, mahdolliset haittavaikutukset ja niiden hoito (2/5)

Joskus **rokotuskohdan märkiminen** voi jatkua kuukausia: rokotuskohdan rupi irtoaa ja märkii useita kertoja.

- Noin 3 / 10 000 rokotettua
- Hoito:
 - Peitä märkivä pistosalue kuivalla, ilmavalla siteellä tai puhtaalla paidalla.
 - Pistosalueen voi pestä normaalin pesun tai kylvyn yhteydessä. Erillistä suihkuttelua ei tarvita.
 - Rokotuskohdan pitkittynyt märkiminen ei yleensä vaadi muuta hoitoa, vaikka märkiminen toistuisikin välillä rauhoituttuaan.
 - Yli kaksi kuukautta märkivää BCG-arpea on syytä näyttää lääkärille.

Pistosalueelle voi joskus kehittyä myös paise.

- Rokotuskohdan paise hoidetaan kuten paikallisen imusolmukkeen paise.

Rokotusreaktiot, mahdolliset haittavaikutukset ja niiden hoito (3/5)

Rokotebakteerit voivat joskus aiheuttaa hitaasti kehittyvän **tulehduksen ja suurentaa rokotuskohdan lähellä olevaa imusolmuketta.**

- Yleensä kainalossa, kun rokote annettu olkavarteen.
- Imusolmuke yleensä halkaisijaltaan 2-4 cm.
- Havaitaan yleensä 3-7 kuukauden kuluttua rokotuksesta.
- Erityistä hoitoa ei tarvita, seuranta riittää.
- Pienentyminen kestää yleensä useita kuukausia ja imusolmuke saattaa olla tunnettavissa vuosien ajan.

Rokotusreaktiot, mahdolliset haittavaikutukset ja niiden hoito (4/5)

Imusolmukkeen tulehdus etenee toisinaan **märkiväksi paiseeksi**.

- Haittavaikutusrekisterin mukaan märkivä imusolmuketulehdus 1-2 / 1000 rokotettua.
- Paise voi puhjeta, jolloin märkä purkautuu ulos. Märkäeritys voi jatkua useita viikkoja, jopa kuukausia.
- Kraatteri paranee yleensä pohjasta alkaen itsestään.
- Hoito:
 - Kun kanava on auennut, tyhjennä märkä päivittäin kevyesti puristamalla.
 - Paiseen kohdan voi pestä normaalin pesun tai kylvyn yhteydessä. Erillistä suihkuttelua ei tarvita.
 - Runsaasti erittävän haavan voi peittää sidetaiteksella. Kun eritettä tulee vähemmän, riittää puhdas paita.
 - Jos lapsi on muuten terve, lisätutkimuksia tai muita erityisiä hoitoja ei tarvita.
- Jos vaiva pitkittyy ja kraatteri erittää yli 4 kuukautta, on syytä ottaa yhteyttä lasten infektio lääkäriin.

Rokotusreaktiot, mahdolliset haittavaikutukset ja niiden hoito (5/5)

Rokotebakteeri voi joskus harvoin aiheuttaa tulehduksen kaukana rokotuskohdasta eli **etäinfektion**.

- Luu- tai niveltulehdus, ihonalainen paise tai iholla ilmenevä BCG-infektio
- Noin 1 / 7000 rokotettua
- Suomessa todettujen etäinfektioiden itämisaika keskimäärin 14 kuukautta (2-26 kuukautta)

Sairastuminen **yleistyneeseen BCG-infektioon** on hyvin harvinaista.

- Taustalla on yleensä jokin muu diagnosoimaton sairaus tai tila, joka heikentää elimistön puolustuskykyä.
- Noin 1 / 100 000 rokotettua

Rokotteen aiheuttamat etäinfektiot diagnosoidaan ja hoidetaan aina erikoissairaanhoidossa.

Lisätietoa

- THL:n verkkosivuilta:
 - [BCG- eli tuberkuloosirokote](#)
 - [BCG-rokotusten vasta-aiheet ja varotoimet](#)
 - [BCG-rokotteen haittavaikutukset](#)
 - [Usein kysyttyä BCG-rokotuksista](#)
 - Verkkosivut päivitetään lähiaikoina
 - Ohjeistuksessa ei pääosin uutta, rakennetta pyritty selkeyttämään
 - Verkkosivuilla oleva haastattelulomake BCG-rokotustarpeen arviointiin poistetaan